



DURCHFÜHRUNGSBESTIMMUNGEN TECHNISCHE LEISTUNGSPRÜFUNG



Silber - Stufe II

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeines.....	3
1.1	Abkürzungen.....	3
2.	Teilnahmebedingungen.....	3
2.1	Voraussetzungen für den Erwerb des Technischen Leistungsabzeichens	3
2.1.1	Persönliche Voraussetzungen	4
3.	Das Technische Leistungsabzeichen in Silber (Stufe II)	4
3.1	Trageweise des Leistungsabzeichens	4
4.	Bewerter.....	5
4.1	Voraussetzungen für Bewerber	5
4.2	Bewerbsleiter	5
4.3	Zusammensetzung des Bewerterteams	5
4.4	Kennzeichnung der Bewerber	5
5.	Anmeldung zur Technischen Leistungsprüfung	6
6.	Allgemeines zur Leistungsprüfung.....	6
6.1	Persönliche Ausrüstung	6
6.1.1	Antreten beim offiziellen Beginn bzw. der offiziellen Beendigung	6
6.1.2	Während der Technischen Leistungsprüfung (Station 2, 3 und 4)	6
7.	Abnahme der Leistungsprüfung	7
7.1	Verwendung von Gerätschaften	7
7.2	Anmeldung beim Berechnungsausschuss.....	7
7.3	Zusammensetzung und Kennzeichnung der Gruppe	8
7.4	Auslosung der taktischen Nummern.....	8
8.	Stationen.....	9
8.1	Grundsätzliches.....	9
8.2	Station 1 – Theoretische Prüfung	10
8.3	Station 2 – Person unter PKW.....	11
8.3.1	Vor der Zeitmessung (Teil 1)	11
8.3.2	Während der Zeitmessung	12
8.4	Station 3 – Sicherung eines PKW	20
8.4.1	Vor der Zeitmessung	20
8.4.2	Während der Zeitmessung	21
8.5	Station 4 – Rettung einer Person im Gelände	27
8.5.1	Vor der Zeitmessung	27
8.5.2	Während der Zeitmessung	28
9.	Prüfungsfragen – Silber (Stufe II).....	33

1. Allgemeines

1.1 Abkürzungen

Folgende Abkürzungen werden in diesen Durchführungsbestimmungen verwendet:

KLFV	Kärntner Landesfeuerwehrverband
TLP	Technische Leistungsprüfung
PKW	Personenkraftwagen
GK	Gruppenkommandant
MA	Maschinist
STR	Sicherungstrupp
STRF	Sicherungstruppführer
STRM	Sicherungstruppmann
GTR	Gerätetrupp
GTRF	Gerätstruppführer
GTRM	Gerätstruppmann

2. Teilnahmebedingungen

Um den Erwerb des Technischen Leistungsabzeichens können sich alle aktiven Maschinisten einer Feuerwehr, die Mitglied des Kärntner Landesfeuerwehrverbandes ist, bewerben. Die Teilnahme an der TLP ist freiwillig.

Teilnehmer aus anderen Bundesländern können nach Vorlage der Antragegenehmigung durch den für sie zuständigen Landesfeuerwehrverband und nach Zustimmung des Landesfeuerwehrkommandanten von Kärnten an der TLP teilnehmen.

2.1 Voraussetzungen für den Erwerb des Technischen Leistungsabzeichens

Das Technische Leistungsabzeichen in Silber (Stufe II) ist das sichtbare Zeichen für die erfolgreiche Ablegung der TLP, basierend auf diesen Durchführungsbestimmungen.

Das Technische Leistungsabzeichen erwirbt, wer als Mitglied der „Technischen Gruppe“ an der TLP erfolgreich teilgenommen hat. Die „Technische Gruppe“ kann aus Mitgliedern von Feuerwehren eines Bezirkes bestehen. Dies soll einerseits die Zusammenarbeit zwischen den Feuerwehren fördern, und andererseits die Teilnahme an der TLP erleichtern.

Die Bewerber dürfen an der Technischen Leistungsprüfung in Silber – Stufe II nur einmal (am gleichen Wettbewerbstag) teilnehmen. Sollte ein Bewerber die Technische Leistungsprüfung in Silber – Stufe II bereits positiv absolviert haben, so kann er jedoch im darauffolgenden Bewerbungsjahr mit einer Gruppe ein weiteres Mal teilnehmen.

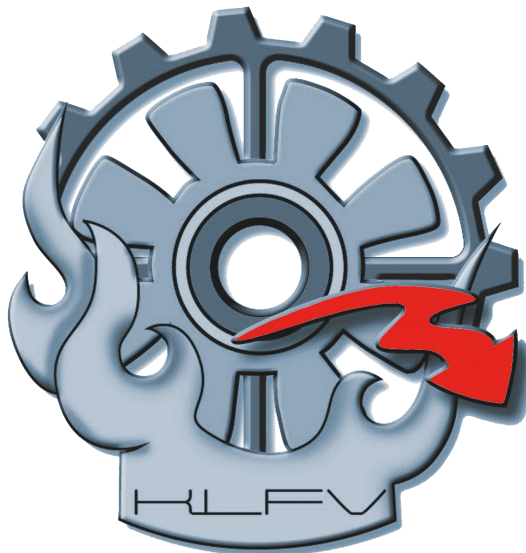
2.1.1 Persönliche Voraussetzungen

- erfolgreich absolvierte Erweiterte Grundausbildung
- erfolgreich absolvierte Technische Leistungsprüfung in Bronze – Stufe I (diese muss zumindest 2 Jahre, gerechnet ab dem Monat der erfolgreichen Absolvierung, zurückliegen)

Zur Technischen Leistungsprüfung in Gold (Stufe III) kann nach zwei Jahren angetreten werden. Der Erwerb des Leistungsabzeichens wird in das Stammbblatt eingetragen.

3. Das Technische Leistungsabzeichen in Silber (Stufe II)

Das Technische Leistungsabzeichen in Silber (Stufe II) hat eine runde Form und ist aus Metall gefertigt.



3.1 Trageweise des Leistungsabzeichens

Das Leistungsabzeichen wird gemäß der Auszeichnungsvorschrift des KLFV auf der linken Brusttasche der Dienstbluse getragen, wobei sich der untere Rand des Abzeichens mit dem unteren Rand der Brusttasche deckt.

Es darf jeweils nur die höchste Stufe des Technischen Leistungsabzeichens getragen werden.

4. Bewerter

Die Abnahme der Technischen Leistungsprüfung erfolgt durch das Bewerterteam des Kärntner Landesfeuerwehrverbandes.

4.1 Voraussetzungen für Bewerter

- Besitz des Technischen Leistungsabzeichens der jeweiligen Abnahmestufe
- Bewerterlehrgang für die Technische Leistungsprüfung
- Bestellung durch den Landesfeuerwehrkommandanten über Vorschlag des zuständigen Bezirksfeuerwehrkommandanten

4.2 Bewerbsleiter

Als Bewerbsleiter hat tunlichst der zuständige Bezirksmaschinenmeister zu fungieren und dieser ist vom Bezirksfeuerwehrkommandanten mit dieser Funktion zu betrauen. Der Bewerbsleiter hat die Voraussetzungen nach Punkt 4.1 zu erfüllen.

4.3 Zusammensetzung des Bewerterteams

Zur Umsetzung der TLP werden neben dem Bewerbsleiter folgende Bewerter benötigt:

Station 1 (zugleich Berechnungsausschuss)	Hauptbewerter Bewerter 1
Station 2	Hauptbewerter Bewerter 1
Station 3	Hauptbewerter Bewerter 1
Station 4	Hauptbewerter Bewerter 1

4.4 Kennzeichnung der Bewerter

Die Bewerter sind durch folgende Armbinden, welche am linken Arm zu tragen sind, zu kennzeichnen:

- Bewerbsleiter grün mit weißer Aufschrift „BL“
- Hauptbewerter grün mit weißer Aufschrift „HB“
- Bewerter 1 grün mit weißer Aufschrift „B1“

5. Anmeldung zur Technischen Leistungsprüfung

Die Termine der Technischen Leistungsprüfung werden vom KLFV festgelegt, die Ausschreibung obliegt dem jeweiligen Bezirksfeuerwehrkommando.

Die Anmeldefrist wird mit der Ausschreibung des jeweiligen Bezirksfeuerwehrkommandos festgelegt. Die Anmeldung hat durch den Kommandanten der Feuerwehr, anhand des dafür vorgesehenen Anmeldeformulars zu erfolgen und ist im Dienstweg an den Bezirksfeuerwehrkommandanten zu richten.

Liegen überdurchschnittlich viele Anmeldungen vor, erfolgt eine Kontingentierung der Teilnehmer durch das Bezirksfeuerwehrkommando.

6. Allgemeines zur Leistungsprüfung

6.1 Persönliche Ausrüstung

Die Bekleidung der Bewerber muss den Bestimmungen der Bekleidungsvorschrift des KLFV entsprechen.

Während der Durchführung der Station 1 (theoretische Prüfung) ist die Einsatzbluse und -hose K1 bzw. der Einsatzoverall einteilig K1 – grün mit Diensthemd oder Polo- bzw. T-Shirt marineblau zu tragen.

6.1.1 Antreten beim offiziellen Beginn bzw. der offiziellen Beendigung

- Einsatzbluse und Einsatzhose K1 – grün oder Einsatzoverall K1 – grün (die Schutzjacke wird je nach Wetterlage angeordnet)
- Diensthemd oder Polo- bzw. T-Shirt marineblau
- Feuerwehrsicherheitsstiefel
- Feuerwehrhelm (vom KLFV zugelassen)

6.1.2 Während der Technischen Leistungsprüfung (Station 2, 3 und 4)

- Einsatzbekleidung (Schutzjacke und Einsatzhose K1 – grün bzw. Schutzjacke und Schutzhose), wobei dies in der Gruppe einheitlich zu erfolgen hat
- Feuerwehrsicherheitsstiefel
- Feuerwehrhelm (vom KLFV zugelassen)
- Feuerwehrsicherheitshandschuhe (entsprechend der Bekleidungsvorschrift des KLFV)

Die „Technische Gruppe“, welche zur TLP in Silber (Stufe II) antritt, hat die taktischen Zeichen mitzubringen.

7. Abnahme der Leistungsprüfung

Die Leistungsprüfung wird in 4 Stationen durchgeführt:

	Beschreibung	Sollzeit
Station 1	Theoretische Prüfung	10 Minuten
Station 2	Person unter PKW	5 Minuten
Station 3	Sicherung eines PKW	4 Minuten
Station 4	Rettung einer Person im Gelände	5 Minuten

7.1 Verwendung von Gerätschaften






Die im Rahmen der TLP verwendeten Gerätschaften werden vom jeweiligen Bezirksfeuerwehrkommando zur Verfügung gestellt.

7.2 Anmeldung beim Berechnungsausschuss

Der Bewerber hat sich beim Berechnungsausschuss mittels Feuerwehrcard anzumelden.

7.3 Zusammensetzung und Kennzeichnung der Gruppe

Die Bewerber sind mit taktischen Zeichen gekennzeichnet. Die taktischen Zeichen werden auf Brust und Rücken getragen. Sie sind quadratisch und haben eine Seitenlänge von ca. 30 cm und können auch in Trikotform ausgeführt sein.

Funktion	Kurzzeichen	Taktische Zeichen	
Maschinist	MA		schwarzer Kreisring (20 cm), 3,5 cm Ringstärke, mit zwei schrägen, sich kreuzenden Balken auf weißem Grund (Balkenbreite 3,5 cm)
Sicherungsgruppe (STR)			
Sicherungsgruppführer	STRF		schwarzer halbvoller Kreisring (20 cm) auf blauem Grund
Sicherungsgruppmann	STRM		schwarzer Kreisring (20 cm) auf blauem Grund
Gerätetrupp (GTR)			
Gerätetruppführer	GTRF		schwarzer halbvoller Kreisring (20 cm) auf gelbem Grund
Gerätetruppmann	GTRM		schwarzer Kreisring (20 cm) auf gelbem Grund

7.4 Auslosung der taktischen Nummern

Vor der Anmeldung zur Station 2 (Person unter PKW) erfolgt die Auslosung der taktischen Nummern der einzelnen Funktionen der Gruppe und zwar so, dass jedes Mitglied der Gruppe durch Umdrehen einer Karte, auf welcher jeweils eine taktische Nummer vermerkt ist, ermittelt wird. Die Auslosung wird vom Bewerterteam der Station 2 überwacht. Im Anschluss daran erfolgt die Kennzeichnung der ausgelosten Funktionen mit den taktischen Zeichen.

8. Stationen

8.1 Grundsätzliches

- Die Durchführung der Tätigkeiten bei den einzelnen Stationen hat den Ausbildungsrichtlinien zu entsprechen.
- Der Maschinist meldet die „Technische Gruppe“ jeweils vor Stationsdurchführung (ausgenommen bei der Station 1) beim jeweiligen Hauptbewerter an.
- Generelle Aufstellung bei den Stationen

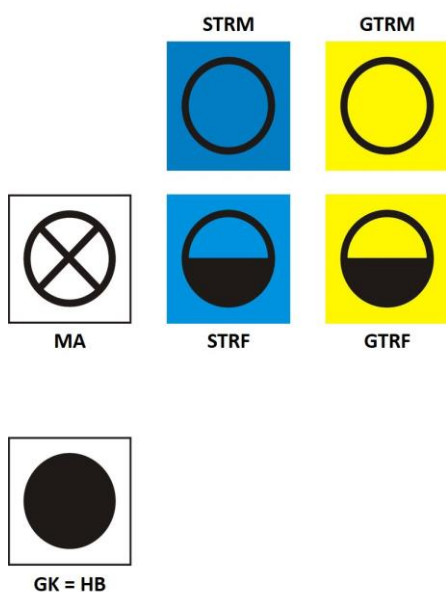


Abb.: Aufstellung bei den Stationen

- Das Sprechen während der Arbeit ist erlaubt, sofern es zur Sicherheit und zum Erfolg der Leistungsprüfung beiträgt. Werden Hinweise zur Vermeidung von Fehlern gegeben, so wird der dadurch vermiedene Fehler bewertet.

8.2 Station 1 – Theoretische Prüfung

Sollzeit: 10 Minuten

Dieser Teil der TLP erfolgt schriftlich. Aus drei möglichen Antworten ist die richtige Antwort auszuwählen und anzukreuzen.

Jeder Bewerber erhält einen Fragebogen mit 15 Fragen aus einem Katalog von 45 Fragen (siehe Punkt 9. der Durchführungsbestimmungen).

Nach Beginn der Zeitmessung sind zur Erreichung des Sollzieles von jedem Bewerber mindestens 8 Fragen in der vorgegebenen Zeit richtig zu beantworten. Erfüllt dies auch nur ein Bewerber nicht, ist das Sollziel der gesamten Gruppe nicht erreicht.

8.3 Station 2 – Person unter PKW

Sollzeit: 5 Minuten

8.3.1 Vor der Zeitmessung (Teil 1)

Teil 1 (Meldung und Befehl):

- Der Maschinist meldet die Technische Gruppe (in Grundstellung) beim Hauptbewerter an.
- „Herr Hauptbewerter, ... (Dienstgrad und Name des Meldenden) meldet: Technische Gruppe der Feuerwehr ... (sofern die Gruppe aus Mitgliedern einer Feuerwehr besteht) bzw. des Bezirkes ... (sofern es sich um eine gemischte Gruppe handelt) zur Station 2 angetreten.“
- Nach dem Befehl des Hauptbewerterers:

L	LAGE
	Person unter PKW eingeklemmt
E	ENTSCHLUSS
	Unfallstelle ausleuchten, Erstsicherung des PKW, Stabilisierung des PKW, PKW heben
D	DURCHFÜHRUNG
	MASCHINIST Unfallstelle ausleuchten und PKW heben
	SICHERUNGSTRUPP Erstsicherung mittels Unterlegskeilen, danach PKW stabilisieren
	GERÄTETRUPP PKW zum Heben vorbereiten und Person befreien
Verstanden?	

und der Wiederholung des Wortes „Verstanden“ durch den MA sind die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten durchzuführen.

Die Zeitmessung beginnt unmittelbar nach der Wiederholung des Wortes „Verstanden“ durch den MA.

8.3.2 Während der Zeitmessung

Für die Person, welche unter dem PKW eingeklemmt ist, kann die Annahme getroffen werden, dass diese aus medizinischer Sicht bereits stabilisiert ist und betreut wird.

Teil 2 (Heben und Stabilisieren):

Die Bewerber finden folgende Gerätschaften vor:

2 Unterlegskeile, Stabilisierungsmaterial, Hebekissensatz, Kabeltrommel, Stativ, Fluter und ein (handelsübliches) Notstromaggregat (NSA).



Abb.: Gerätschaften bei der Station 2

Tätigkeiten des Maschinisten:

- Der MA bringt den Fluter (am Stativ) auf dem dafür vorgesehenen Platz (Markierung) in Stellung. Dabei ist auf das vollständige Ausziehen des Statives und die waagrechte Ausrichtung des Fluters zu achten. Das Ausleuchten der Unfallstelle ist zu gewährleisten.



Abb.: Fluter in Stellung bringen

- Im Anschluss daran ist die vorbereitete Kabeltrommel vollständig vom NSA (auf Zugentlastung achten) zum Fluter abzurollen, das Kabel in Buchten auszulegen und das Steckerende des Fluters an die Kabeltrommel anzuschließen.



Abb.: Zugentlastung bei NSA



Abb.: Abrollen der Kabeltrommel

- Unmittelbar danach hat der MA das Notstromaggregat (NSA) in Betrieb zu nehmen. Je nach Situation ist ein Kaltstart (sofern das NSA zuvor noch nicht in Betrieb war) in Erwägung zu ziehen.

- Ist das NSA in Betrieb, hat der MA das freie Kabelende der Kabeltrommel am NSA anzuschließen.



Abb.: Anschließen der Kabeltrommel an das NSA

- Daraufhin erfolgt vom MA die Meldung an den Hauptbewerter: „Beleuchtung aufgebaut!“.
- Im Anschluss begibt sich der MA zum GTRF. Der GTRF übergibt nach der ordnungsgemäßen Vorbereitung des Hebekissensatzes das Steuerorgan an den MA.
- Dieser hat das Steuerorgan und die Füllschläuche so zu kontrollieren, dass diese an die linke und rechte Seite des PKW führen, ohne sich zu kreuzen.
- Der MA darf mit dem Hebevorgang erst nach erfolgter Meldung zur Fertigstellung der Stabilisierung (STRF) beginnen.
- Während des Hebevorganges hat der Maschinist eine stehende Position einzunehmen.



Abb.: Position des MA während des Hebevorganges

Tätigkeiten des Sicherungstrupps:

- Der PKW ist auf einer Seite durch den STRF und auf der anderen Seite durch den STRM mittels Unterlegskeil zu sichern. Dadurch soll ein Wegrollen des PKW nach vorne und hinten verhindert werden.



Abb.: Sichern des PKW mittels Unterlegskeil

- Nach erfolgter Erstsicherung hat der STRF mit Hilfe des STRM den PKW zuerst auf der einen Seite, mit dem zur Verfügung stehenden Stabilisierungsmaterial (dies ist z.B. Rüstholz, Keile, StabPack, Unterbauschiebblöcke) an jeweils zwei Punkten pro Fahrzeugseite zu stabilisieren. Dabei ist ein leichtes Anheben des PKW aus dem Federweg zulässig. Im Speziellen bei Verwendung von Rüstholz, ist auf die „Kreuzbauweise“ zu achten. Dieser Vorgang ist auf der gegenüberliegenden Seite zu wiederholen.



Abb.: Stabilisieren des PKW (leichtes Anheben durch den STRM)



Abb.: Stabilisation mittels StabPack



Abb.: Stabilisation mittels Rüstholz
(Kreuzbauweise)

- Nach der erfolgten Stabilisierung meldet der STRF an den Bewerter 1: „Fahrzeug stabilisiert!“.
- Während des Hebevorganges hat der STR dafür zu sorgen, dass die Stabilisierung ständig erhalten bleibt – Formschluss zwischen Stabilisierung und PKW.



Abb.: Stabilisation während des Hebevorganges

Tätigkeiten des Gerätetrupps:

- Zum Heben steht ein Hebekissensatz mit 2 Hebekissen zur Verfügung.
- Der PKW wird auf jeder Fahrzeugseite einmal gehoben.

- Der GTRF hat dafür Sorge zu tragen, dass der Hebekissensatz für den Einsatz vorbereitet wird und hat dabei folgende Tätigkeiten durchzuführen:
 - Kontrolle des Dichtringes am Druckminderer, ob dieser vorhanden ist bzw. richtig sitzt;
 - Anschließen des Druckminderers an der Druckluftflasche (i.d.R. eine Atemluftflasche);
 - Kontrolle, ob die Zuluftleitung zum Steuerorgan geschlossen ist, ansonsten ist diese zu schließen;
 - Vollständiges Aufdrehen der Druckluftflasche (das Manometer zeigt den Druck der Druckluftflasche an);
 - Einstellen des Ausgangsdruckes mittels Regulierventil (bei 8 bar Hebekissen auf 10 bar einzustellen¹);
 - Anschluss des Druckminderers an das Steuerorgan;
 - Vollständiges Öffnen des Absperrventiles am Steuerorgan;
 - Anschluss der Füllschläuche am Steuerorgan und danach an den Hebekissen;
 - Nach ordnungsgemäßer Vorbereitung des Hebekissensatzes (Füllschläuche dürfen sich nicht kreuzen), Übergabe des Steuerorganes an den MA.



Abb.: Vorbereitung des Hebekissensatzes für den Einsatz

¹ Bei 10 bar Hebekissen ist der Druck auf 12 bar einzustellen

- Für den Unterbau des Hebemittels hat der GTRM zu sorgen. Der Unterbau für das Hebekissen muss mindestens die gleiche Fläche wie das Hebekissen aufweisen.



Abb.: Herstellen des Unterbaues für das Hebekissen

- Die Hebekissen sind vom GTRF bzw. GTRM in Position zu bringen, dabei ist darauf zu achten, dass das Kissen bei keinen scharfen Kanten oder Spitzen eingesetzt wird und sich mindestens 2/3 der Fläche des Kissens unter der zu hebenden Last befindet.



Abb.: Hebekissen in Position zum Heben bringen

- Während des Hebevorganges hat der GTRF auf der einen bzw. der GTRM auf der anderen Seite den Unterbau bzw. die Position der Hebekissen zu überwachen. Das Kommando für den Hebevorgang erfolgt ebenfalls vom GTRF bzw. dem GTRM.

Teil 3 (Personenrettung):

- Ist der PKW soweit angehoben, dass die Person sicher gerettet werden kann, erfolgt die Rettung der Person durch den GTR und STR, und zwar wie folgt:
 - GTRM stützt den Kopf der Übungspuppe;
 - STR fassen die Übungspuppe unter den Achseln an und ziehen diese unter dem PKW heraus und
 - GTRF überwacht die Rettung.



Abb.: Retten der Person



Abb.: Retten der Person

- Nach dem Retten der Person erfolgt vom GTRF die Meldung an den Hauptbewerter: „Fahrzeug angehoben, Person gerettet und der Rettung übergeben!“.

Unmittelbar danach endet die Zeitmessung.

8.4 Station 3 – Sicherung eines PKW

Sollzeit: 4 Minuten

8.4.1 Vor der Zeitmessung

Teil 1 (Meldung und Befehl):

- Der Maschinist meldet die Technische Gruppe (in Grundstellung) beim Hauptbewerter an.
- „Herr Hauptbewerter, ... (Dienstgrad und Name des Meldenden) meldet: Technische Gruppe der Feuerwehr ... (sofern die Gruppe aus Mitgliedern einer Feuerwehr besteht) bzw. des Bezirkes ... (sofern es sich um eine gemischte Gruppe handelt) zur Station 3 angetreten.“
- Nach dem Befehl des Hauptbewerters:

L	LAGE
	PKW droht abzustürzen
E	ENTSCHLUSS
	Erstsicherung des PKW, Sicherung des PKW und Brandschutz herstellen
D	DURCHFÜHRUNG
	SICHERUNGSTRUPP Erstsicherung mittels Unterlegskeile, Anschlagmittel am PKW anbringen
	GERÄTETRUPP PKW mittels Greifzug sichern
	MASCHINIST zweifachen Brandschutz herstellen
Verstanden?	

und der Wiederholung des Wortes „Verstanden“ durch den MA sind die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten durchzuführen.

Die Zeitmessung beginnt unmittelbar nach der Wiederholung des Wortes „Verstanden“ durch den MA.

8.4.2 Während der Zeitmessung

Die Bewerber finden folgende Gerätschaften vor:

2 Unterlegskeile, textile Anschlagmittel oder Kette, Greifzug inkl. Zubehör, mind. 2 Handfeuerlöscher (Schaum-, Pulver- oder Wasserlöscher), Schäkel

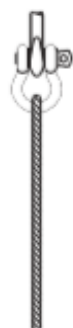


Abb.: Gerätschaften bei der Station 2

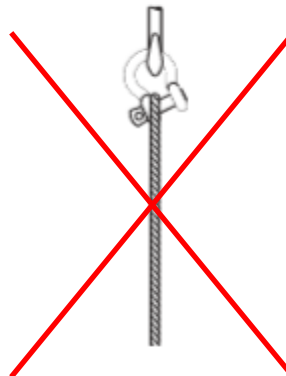
Der Abstand zwischen dem PKW und dem Anschlagpunkt für den Greifzug muss mindestens 15 m betragen.

Teil 2 (Brandschutz und Sicherung herstellen):

- Bei Einsatz von Schäkkel ist generell zu beachten:
 - Der Bolzen ist komplett in das Schäkelauge zu drehen und danach um eine halbe Umdrehung zu entlasten
 - Kräfte dürfen nicht quer zur Öffnung des Schäkels einwirken



richtig



falsch

Tätigkeiten des Maschinisten:

- Der MA hat im unmittelbaren Bereich des Motors, mit den ihm zur Verfügung stehenden Handfeuerlöschern, den zweifachen Brandschutz aufzubauen.



Abb.: Aufbau des zweifachen Brandschutzes

- Im Anschluss hat der MA auf einer vorgegebenen Rettungskarte (i.d.R. von einem Elektrofahrzeug) 4 vorgegebene aus 8 möglichen Punkten einzuzeichnen, welche einsatzrelevant bzw. kritisch zu betrachten sind (für das Einzeichnen der Punkte darf der Sicherheitshandschuh abgelegt werden).



Abb.: Einzeichnen der einsatzrelevanten Punkte

- Einsatzrelevante Punkte sind:
 - Airbags
 - Gurtstraffer
 - Fahrzeugbatterie
 - HV-Batterie
 - HV-Trennstelle
 - Karosserieverstärkungen
 - Gasgeneratoren
 - Gasdruckdämpfer

- Es sind mindestens 3 von 4 Punkten richtig einzuzeichnen, ansonsten wird dies mit 2 Fehlerpunkten gewertet.

Tätigkeiten des Sicherungstrupps:

- Der STRF übernimmt auf einer Seite des PKW die Erstsicherung mittels Unterlegskeil, der STRM wiederum auf der gegenüberliegenden Seite und sichert so den PKW gegen das Wegrollen.



Abb.: Erstsicherung des PKW

- Unmittelbar nach der Erstsicherung hat der STRF gemeinsam mit dem STRM das Anschlagmittel zur Sicherung des PKW anzubringen. Anschlagpunkte können die Achse bzw. Säulen sein.

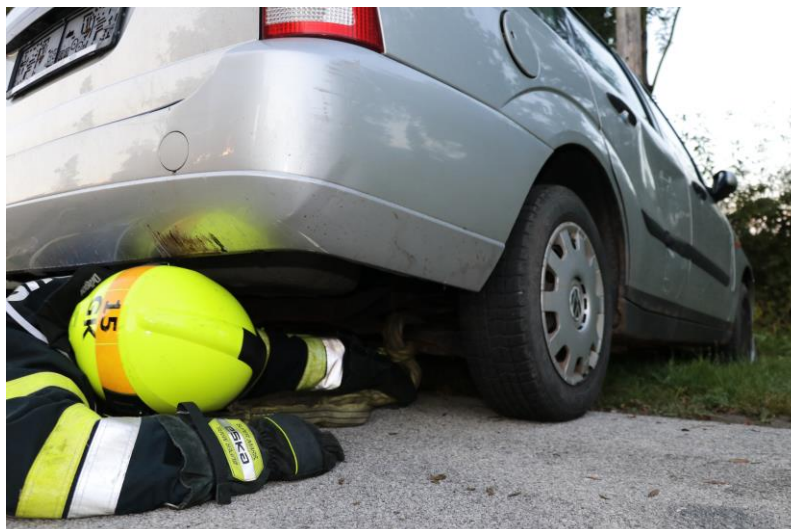


Abb.: Anbringen des Anschlagmittels an der Achse

- Das Anschlagmittel ist am Ende mit einem Schäkel zu versehen bzw. zu verbinden und im Anschluss ist der drehbare Lasthaken einzuhängen. Den Zeitpunkt der Verbindung des Greifzugseiles mit dem drehbaren Lasthaken entscheidet der STR. Es ist darauf Acht zu geben, dass eine Verbindung von Haken zu Haken nicht bestehen darf.



Abb.: Ende des Anschlagmittels mit Schäkel und drehbarem Lasthaken

- Wenn das Anschlagmittel angebracht ist, erfolgt die Meldung vom STRF an den Hauptbewerter: „Erstsicherung durchgeführt, Anschlagmittel angebracht!“.

Tätigkeiten des Gerätetrupps:

- Der GTRF hat das Greifzugseil zusammen mit dem GTRM auszulegen.
- Im Anschluss hat der GTRF den Greifzug am Fixpunkt (i.d.R. ein Baum, ein Fahrzeug oder die Freilandverankerung) vorzubereiten und mit dem Freischalthebel die Klemmvorrichtung zu lösen.



Abb.: Lösen der Klemmvorrichtung mittels Freischalthebel

- Der GTRM bringt währenddessen das Anschlagmittel am Fixpunkt (i.d.R. ein Baum, ein Fahrzeug oder die Freilandverankerung) zum Fixieren des Greifzuges an.

- Das Ende des Anschlagmittels ist wiederum mit einem Schäkel zu versehen.



Abb.: Anbringen des Anschlagmittels am Fixpunkt

- Der GTRF hat danach mit Hilfe des GTRM das Greifzugseil von Hand durch den Greifzug zu ziehen.



Abb.: Einlegen des Greifzugseiles

- Im Anschluss hat der GTR den Greifzug am Fixpunkt zu befestigen.



Abb.: Befestigung des Greifzuges

- Das Greifzugseil ist leicht auf Spannung zu bringen und der Freischalthebel wieder zu fixieren.



Abb.: Fixieren des Freischalthebels

- Der GTRF hat das Hebelrohr aufzusetzen und danach gemeinsam mit dem GTRM den Greifzug zu bedienen, wobei der GTRF die Last und der GTRM den Fixpunkt beobachtet.



Abb.: Bedienung des Greifzuges

- Während des Ziehens mit dem Greifzug ist der Gefahrenbereich vom STR und vom MA aus sicherheitstechnischen Gründen zu verlassen.
- Das Ziehen mit dem Greifzug erfolgt zumindest solange, bis das Seil auf Spannung ist (Greifzug liegt nicht mehr am Boden auf).
- Ist dieser Vorgang abgeschlossen, erfolgt die Meldung vom GTRF an den Bewerter 1: „Sicherung des Fahrzeuges hergestellt!“

Unmittelbar danach endet die Zeitmessung.

8.5 Station 4 – Rettung einer Person im Gelände

Sollzeit: 5 Minuten

8.5.1 Vor der Zeitmessung

Teil 1 (Meldung und Befehl):

- Der Maschinist meldet die Technische Gruppe (in Grundstellung) beim Hauptbewerter an.
- „Herr Hauptbewerter, ... (Dienstgrad und Name des Meldenden) meldet: Technische Gruppe der Feuerwehr ... (sofern die Gruppe aus Mitgliedern einer Feuerwehr besteht) bzw. des Bezirkes ... (sofern es sich um eine gemischte Gruppe handelt) zur Station 4 angetreten.“
- Nach dem Befehl des Hauptbewerters:

L	LAGE
	verunfallte, verletzte Person im Gelände
E	ENTSCHLUSS
	Person retten
D	DURCHFÜHRUNG
	SICHERUNGSTRUPP GTR sichern
	GERÄTETRUPP Person retten, Sicherung durch STR
	MASCHINIST Schleifkorbtrage sichern
Verstanden?	

und der Wiederholung des Wortes „Verstanden“ durch den MA sind die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten durchzuführen.

Die Zeitmessung beginnt unmittelbar nach der Wiederholung des Wortes „Verstanden“ durch den MA.

8.5.2 Während der Zeitmessung

Teil 2 (Sicherung herstellen):

Die Bewerber finden folgende Gerätschaften vor:

Schleifkorbtrage, 3 Rettungsleinen, 3 Sicherheitskarabiner, 7 Bandschlingen, 2 Feuerwehrgurte



Abb.: Gerätschaften bei der Station 3

Der Abstand zwischen den Fixpunkten und der verunfallten Person (Übungspuppe) muss mindestens 10 m betragen.

Tätigkeiten des Maschinisten:

- Der MA hat mittels Bandschlinge und Sicherheitskarabiner einen Fixpunkt herzustellen (für die Herstellung des Fixpunktes und das Einlegen der Rettungsleine darf der Sicherheitshandschuh abgelegt werden).



Abb.: Herstellen des Fixpunktes

- Die Rettungsleine ist danach mittels Halbmastwurf in den Karabiner einzulegen und dieser zu schließen. Die Schleifkorbtrage ist am Ende der Leine mit dem Karabiner, welcher ebenfalls zu schließen ist, an den angebrachten Bandschlingen zu befestigen. Die Vorbereitung der Schleifkorbtrage übernimmt der GTR.



Abb.: Eingelegter Halbmastwurf und geschlossener Karabiner



Abb.: Gesicherte Schleifkorbtrage

Tätigkeiten des Sicherungstrupps:

- Der STRF hat für die Sicherung des GTRF, der STRM für die Sicherung des GRTM zu sorgen.
- Der STRF und der STRM haben ebenfalls einen Fixpunkt mittels Bandschlinge und Sicherheitskarabiner herzustellen, die Rettungsleine mittels Halbmastwurf in den Karabiner einzulegen und diesen zu schließen. Die Leine wird danach vom GTR übernommen und am Feuerwehrgurt befestigt (für die Herstellung des Fixpunktes und das Einlegen der Rettungsleine darf der Sicherheitshandschuh abgelegt werden).



Abb.: Einlegen des Halbmastwurfes und Schließen des Karabiners

- Sind sowohl der GTRF als auch der GTRM gesichert, erfolgt vom STRF die Meldung an den Hauptbewerter: „Gerätetrupp gesichert und zum Abstieg bereit!“.

Tätigkeiten des Gerätetrupps:

- Der GTRF und der GTRM haben sich jeweils vor Beginn der Zeitmessung mit einem Feuerwehrgurt auszurüsten.
- Die Schleifkorbtrage ist so vorzubereiten, dass der MA diese auch sichern kann (beim Anbringen der Bandschlingen darf der Sicherheitshandschuh abgelegt werden). Auf die Einbindung des Metallrohres ist zu achten.



Abb.: Vorbereitete Schleifkorbtrage

- Nach Herstellung des Fixpunktes und dem Einlegen der Rettungsleine hat der GTRF und der GTRM die Rettungsleine vom STR zu übernehmen und diese am Steg bzw. an der Halteöse des Rettungsgurtes einzuhängen. Auf das Schließen des Karabiners ist auch hierbei wieder zu achten.



Abb.: Einhängen der Rettungsleine

Teil 3 (Personenrettung):

- Der MA hat dafür zu sorgen, dass die Schleifkorbtrage während des Abstieges und während der Rettung der Person gesichert ist.
- Der STR ist für die Sicherung des GTR während des gesamten Rettungsvorganges verantwortlich.
- Der GTRF und der GTRM rüsten sich mit der gesicherten Schleifkorbtrage aus und begeben sich zur verunfallten Person, dabei ist auf eine gespannte Rettungsleine zu achten.
- Ist der GTR bei der verunfallten Person angekommen, so ist diese unverzüglich in der Schleifkorbtrage zu versorgen und mittels dem/den an der Trage vorhandenen Gurt/Gurten zu sichern.



Abb.: Versorgen der Person in der Schleifkorbtrage

- Ist die Person für den Abtransport bereit, erfolgt die Meldung vom GTRF an den Bewerter 1: „Person versorgt und für die Rettung bereit!“
- Der Befehl des Bewerter 1: „Person retten!“ ist vom GTRF zu wiederholen und im Anschluss ist die Person zu retten.
- Beim Aufstieg haben der MA und der STR für die Sicherung des GTR und der Schleifkorbtrage Sorge zu tragen. Dabei ist auf eine entsprechende Seilspannung zu achten.
- Ist der GTR mit der Person in der Schleifkorbtrage am Ausgangspunkt angekommen, erfolgt vom GTRF die Meldung an den Hauptbewerter: „Person gerettet!“

Unmittelbar danach endet die Zeitmessung.

9. Prüfungsfragen – Silber (Stufe II)

1. **Was bewirkt das Einscheren einer losen Rolle?**
Verdoppelung der Zugkraft
2. **Worin besteht der Vorteil von Hebekissen?**
 - Hebekissen sind leicht und überall einsetzbar
 - Man kann große Lasten heben
 - Man kann erschütterungsfrei heben
3. **Woran erkennt man ein Greifzugseil?**
An der angeschmiedeten Spitze an einem und einem Haken am anderen Ende.
4. **Welche Auswirkung hat das Einscheren einer festen Rolle?**
Umlenken von Zugkräften
5. **Eine Last von 800 kg wird gezogen und über eine feste Rolle umgelenkt. Welche Kraft wirkt in etwa auf diese Umlenkrolle?**
1600 kg
6. **Kann eine Last von 6 Tonnen mit einem Greifzug (Zuglast 5 Tonnen) gezogen werden?**
Ja, wenn eine lose Rolle eingesichert wird, im direkten Zug nicht.
7. **Was gehört zur persönlichen Schutzausrüstung des Rettungstrupps?**
 - Einsatzbekleidung
 - Einsatzhandschuhe
 - Sicherheitsstiefel
 - Einweghandschuhe
 - Feuerwehrhelm
 - Augenschutz (Helmvisier)
 - im Bedarfsfall eine Warnweste
8. **Welche Aussage ist bei der Verwendung von Kabeltrommeln unter Belastung richtig?**
Die Kabel sind in jedem Fall ganz von der Kabeltrommel abzurollen.
9. **Was ist bei Arbeiten an Unfallfahrzeugen zu beachten?**
 - AUTO- und AIRBAG-Regel
 - Sicherheitskomponenten der Fahrzeuge
10. **Was bedeutet die AIRBAG-Regel?**
Abstand halten von nicht ausgelösten Airbags (30-60-90)
Innenraum erkunden
Rettungskräfte warnen
Batterie(n) abklemmen
Abnehmen der Innenverkleidung
Gefahr durch Airbag-Komponenten

11. Wie viele Kabeltrommeln dürfen maximal hintereinandergeschaltet werden?

- Zwei Trommeln zu je 50 m bei Litzenquerschnitt 2,5 mm²
- Zwei Trommeln zu je 30 m bei Litzenquerschnitt 1,5 mm²

12. Wie viel Tonnen entsprechen 150 kN (Kilonewton)?

15000 kg (15 Tonnen)

13. Wie lautet das Hebelgesetz?

Kraft x Kraftarm = Last x Lastarm

14. Was ist beim Aufbau des Brandschutzes bei einem PKW-Unfall an der Unfallstelle zu beachten?

Bei PKW-Unfällen besteht grundsätzlich Brandgefahr durch austretenden Kraftstoff (Benzin, Diesel, Gas) bzw. durch elektrische Kurzschlüsse. Es ist mindestens ein 2-facher Brandschutz aufzubauen.

15. Wie ist ein Unfallfahrzeug zu stabilisieren?

Die Stabilisierung muss mindestens 3 Stabilisierungspunkte aufweisen, um die Eigenbewegung des Fahrzeuges auszuschließen.

16. Welcher Belastung entspricht 1 bar?

1 kg/cm²

17. Was bedeutet die AUTO-Regel?

Austretende Betriebsstoffe

Unterboden erkunden

Tankdeckel öffnen

Oberfläche absuchen

18. Welche Arten von Glas können bei einem PKW verbaut sein?

- Einscheibensicherheitsglas (ESG)
- Verbundsicherheitsglas (VSG)

19. Was sagt die der Begriff „Goldene Stunde“ aus?

Der Patient sollte spätestens eine Stunde nach dem Zeitpunkt des Unfalles in einem Krankenhaus ankommen, damit die Wahrscheinlichkeit einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes möglichst gering bleibt.

20. Welche Voraussetzung muss eine textile Rundschlinge unbedingt aufweisen, um sie einsetzen zu dürfen?

Die Prüfplakette muss angebracht sein.

21. Welche Anschlagpunkte bei einem PKW dürfen verwendet werden?

- Achsen
- Säulen

22. Welche Anschlagmittel gibt es?

- Ketten
- Seile
- Rundschlingen
- Hebebänder
- Schäkel

23. Welche Last kann ein Hebekissen mit 50 cm x 50 cm, bei einem Betriebsdruck von 10 bar heben?

25000 kg (25 Tonnen)

24. Mit einem Hebekissen soll eine Masse von 1200 kg gehoben werden. Welche Größe (in cm²) muss dieses aufweisen, wenn der Betriebsdruck 8 bar beträgt?

150 cm²

25. Welche Sicherheitsvorrichtungen haben Steuerorgane von Hebekissen?

Überdruckventil, das bei +/- 10% des Betriebsdruckes öffnet.

26. Nach welchem Prinzip arbeitet ein Hebekissen?

Kraft = Druck x Fläche [$F = p \times A$]

27. Warum weisen die Verbindungsschläuche vom Steuerorgan zum Hebekissen verschiedene Farben auf?

Um eine Verwechslung bei der Bedienung bestmöglich ausschließen zu können.

28. Welche Mindestfläche muss der unter der Last befindliche Teil des Hebekissens aufweisen?

2/3 der Gesamtfläche

29. Was ist während des Hebevorganges bezüglich der Stabilisierung zu beachten?

Es muss die Stabilisierung während des gesamten Hebevorganges aufrecht erhalten bleiben.

30. Welcher Knoten kann zum Sichern von Personen angewendet werden?

Halbmastwurf (HMS)

31. Was ist bei einem Feuerwehrgurt im Einsatzfall zu beachten?

Der Feuerwehrgurt muss überprüft sein.

32. Welche Ausscheidefrist haben Feuerwehrgurte?

- 20 Jahre ab Erzeugungsdatum (bis 2008)
- maximale Gebrauchsdauer nach Herstellerangabe (ab 2008)

33. Wie oft sind Rettungsleinen zu überprüfen?

zumindest 1 x pro Jahr

34. Welches Gewicht kann ein Sicherheitskarabiner mit einer Längsbelastbarkeit von 22 kN aufnehmen?

2200 kg

35. Welchen Sicherheitsfaktor weisen textile Rundschlingen auf?

7

36. Welcher Schritt muss beim Einlegen des Greifzugseiles beachtet werden?

Die Klemmvorrichtung ist mittels Freischalthebel zu lösen.

37. Welche Tragfähigkeit weist eine textile Rundschlinge auf, wenn sie einfach geschnürt („Würger“) eingesetzt wird?

80% der Nenntragfähigkeit

38. Was bewirkt die „Ausgleichsrolle“ beim Ziehen von Lasten?

Die Last wird gleichmäßig auf das Anschlagmittel aufgeteilt.

39. Wie groß ist der Sicherheitsbereich bei Arbeiten mit Seilen?

1,5 x eingesetzte Seillänge

40. Was ist bei Stabilisierungsarbeiten mit Holz zu beachten?

Die Stabilisierung muss in Kreuzbauweise aufgebaut werden.

41. Welche einsatzrelevanten Punkte bei Elektrofahrzeugen sind auf einer Rettungskarte ersichtlich?

- Airbags
- Gurtstraffer
- Fahrzeugbatterie
- HV-Batterie
- HV-Trennstelle
- Karosserieverstärkungen
- Gasgeneratoren
- Gasdruckdämpfer

42. Durch welche Maßnahme kann eine Überlastung des Greifzuges vermieden werden?

Eingebaute Scherstifte scheren bei Überlastung ab.

43. Welche Arten von Hebekissen werden unterschieden?

- Hochdruckhebekissen
- Niederdruckhebekissen

44. Was ist bei Einsatz von Schäkel zu beachten?

- Der Bolzen ist komplett in das Schäkelauge zu drehen und danach um eine halbe Umdrehung zu entlasten.
- Kräfte dürfen nicht quer zur Öffnung des Schäkels einwirken.

45. Wie kann bei einem einsträngigen Seil die Tragfähigkeit (Neigungswinkel 0°) gekennzeichnet sein?

- Anhänger am Seil
- in der Pressklemme eingeschlagen